

Kunnen lezen is ongewoon voor horenden en doven

Het boek dat op 18 januari 1996 ten doop werd gehouden, *Totale Communicatie en Lezen*, is een nieuwe stap op de welhaast revolutionaire weg die sinds twintig jaar in het Vlaamse en Nederlandse dovenonderwijs is afgelegd. Het is nog geen mensengeneratie geleden dat doofgeboren of vroeg doofgeworden kinderen in het onderwijs bijna uitsluitend gesproken Nederlands kregen aangeboden. Dat onderwijs begon, terecht, vroeg en de thuissituatie werd er ten nauwste bij betrokken. Om de kansen op de verwerving van gesproken Nederlands te maximaliseren, werd het gebruik van gebaren in de communicatie met dove kinderen ten zeerste ontraden. Het gesproken Nederlands diende de eerste en enige 'moedertaal' te worden voor het kind. Met groot technisch en pedagogisch vernuft werd het dove kind getraind in spraakafzien en in de articulatie van Nederlandse woorden en zinnen. Natuurlijk wisten de pedagogen dat het bloed kroop waar het niet gaan kon, dat dove kinderen toch stiekem gebaren uitwisselden en dat er zelfs een soort gebarentaal bestond in de Vlaamse en Nederlandse dovingemeenschap, waarin veel van die kinderen tenslotte terecht zouden komen. Maar volgens de oraal-auditieve methode moest dat nu juist worden voorkomen. De enige doelgroep van het dove kind behoorde de taalgemeenschap van het gesproken Nederlands te zijn. De gebarentaal was primitief, zo werd verondersteld, en zou zowel het taalgevoel alsook het cognitieve functioneren van het kind nadelig beïnvloeden. Nu, nog geen kwart eeuw later, is dit standpunt geheel verlaten. Allerlei ontwikkelingen hebben daartoe bijgedragen, waaronder de volgende drie.

Ten eerste de emancipatie van de Nederlandse en Vlaamse dovingemeenschap. Daar groeide, net zoals in Amerika en in de Europese buurlanden, het besef van cultureel-linguïstische identiteit. Die identiteit werd door de orale methode rechtstreeks bedreigd. De eigen taal werd afgedaan als slechts een concreet-icónisch (beeldend) hulpmiddel. Doven dienden zich bij horenden aan te sluiten, niet bij elkaar. Het is nu gemeengoed onze samenleving te zien als multicultureel en multilinguïstisch. De Vlaamse en Nederlandse dovingemeenschappen hebben inmiddels hun positie als cultureel-linguïstische minderheid met aanzienlijk succes weten op te eisen.

Ten tweede was er het veranderde wetenschappelijke inzicht in taal, gebarentaal en taalontwikkeling. In 1968 publiceerde Eric Lenneberg zijn beroemde boek *Biological Foundations of Language*, waarin hij, met veel



Uit het archief van het Kon.Inst.v.Doven 'H.D. Guyot' te Haren (Groningen).

technisch detail, aantoonde dat taal een aangeboren biologische functie is van *homo sapiens*. Niet zoiets als tennissen of pianospelen, wat je met veel training en oefening moet leren, maar eerder zoiets als lopen, dat gewoon bij elk kind ontstaat zo gauw de hersenen een bepaalde rijpingstoestand bereikt hebben. Je moet het kind dan wel in die toestand met taal confronteren, want anders gaat de gevoelige periode voorbij en dan lukt het niet meer. Daarna wordt het weer zoiets als tennissen en piano spelen: trainen, trainen en nog eens trainen. Een ware stortvloed van psycholinguïstisch onderzoek heeft dit basisinzicht uit Lennenbergs boek alleen maar bevestigd. Het recente boek van Steven Pinker, dat alleen al met de titel de spijker op de kop slaat, geeft hiervan een indrukwekkend overzicht: *The Language Instinct*. Tot verrassing van de onderzoekers zelf werd in diezelfde periode ontdekt dat de gebarentaal in dovingemeenschappen volwaardige natuurlijke talen zijn. Met alles erop en eraan: morfologie, syntaxis, semantiek, pragmatiek. En met dezelfde uitdrukingskracht als gesproken talen. Hetzelfde biologische basismechanisme in een visuele modaliteit in plaats van een auditieve modaliteit. Dit inzicht rijpte aanvankelijk in het werk van Stokoe in Amerika en van Tervoort in Nederland. Later werd dit op grote schaal bevestigd, vooral door de onderzoeksgroep van Bellugi op het beroemde Salk Institute for Biological Studies in La Jolla, Californië. Het dove kind dat met gebarentaal als moedertaal opgroeit, doorloopt dan ook precies dezelfde ontwikkelingsstadia als het horende kind. Een ontdekking van verstrekkende betekenis voor het dovenonderwijs!

De derde ontwikkeling, met name hier in de Lage Landen, was de opbouw van een toenemend productief en efficiënt netwerk van onderzoekers en pedagogen, stichtingen en doveninstituten, die de basisvoorwaarden hebben geschapen voor de nieuwe benadering in

het dovenonderwijs, die *Totale Communicatie* wordt genoemd. Het zijn inderdaad pioniers geweest die voor het eerst de Nederlandse Gebarentaal en haar dialecten hebben beschreven, gedocumenteerd en toegankelijk gemaakt voor doven zowel als voor horenden. Dit is nog maar zeer kort geleden gebeurd. Pas sinds zeer recente datum is het mogelijk dat een doofgeboren Vlaams of Nederlands kind zijn aangeboren taalvermogen nog in de belangrijke gevoelige periode volledig kan ontwikkelen. Dat kan alleen als de aangeboden taal een natuurlijke gebarentaal is. Dat is geen sinecure wanneer de meestal horende ouders die taal niet beheersen. Toch zijn de basiscondities inmiddels in belangrijke mate in het dovenonderwijs gerealiseerd.

Maar het boek gaat over lezen, het lezen van Nederlands. Wat heeft dat nu te maken met de vroege verwerving van gebarentaal? Heel veel. Gaan we nog even terug naar de oude situatie, het oraal-auditieve dovenonderwijs. Toen werd Nederlands als eerste en enige taal aangeboden. Met beperkt succes. Het leesonderwijs speelde daarbij een belangrijke rol omdat Nederlands op die manier visueel kon worden gepresenteerd. Men begon er dus erg vroeg mee om zo het kind een eerste woordenschat bij te brengen. Wanneer het dove kind echter opgroeit met gebarentaal, dan wordt Nederlands als tweede taal verworven en dat is makkelijker omdat het kind dan reeds over een behoorlijk ontwikkeld taalvermogen beschikt. Bij het leren lezen kan het kind dan gebruik maken van de grote woordenschat, of beter: gebarenschat, waarover het reeds beschikt. Het dove kind zal met de verwerving van Nederlands dan net zo gebruik gaan maken van betekenis-equivalenties tussen de twee talen, als wij het allemaal destijds deden toen we Frans, Duits of Engels leerden. Het getuigt van een zeer vooruitziende blik dat de redactiecommissie van het boek *Totale Communicatie en Lezen* zich bijna tien jaar geleden realiseerde hoe wettelijk anders het leren lezen zou gaan verlopen wanneer de *Totale Communicatie* feitelijk zou zijn ingevoerd.

Lezen voor dove kinderen

Waarom is lezen zo'n probleem voor dove kinderen? De reden is in wezen dezelfde als waarom lezen überhaupt een probleem is geworden voor mensen. Alleen komt het bij doven veel harder aan dan bij horenden. Het is verbazingwekkend dat niet goed kunnen lezen wordt gezien als een ziekte. Dyslectici, zo horen we onafgebroken, hebben een hersendefect. En ook doven die niet goed kunnen lezen worden gepathologiseerd. Het is echter een nog steeds volstrekt onverklaard wonder waarom zo veel mensen wél kunnen lezen. We vergeten veel te gemakkelijk dat het vermogen tot lezen ons geen enkel selectief voordeel heeft gegeven in de evolutie van onze soort. Het is niet zo dat wij 35.000 jaar geleden Neanderthalers uit Europa hebben verdrongen door geheime strategische berichten naar elkaar te versturen op kleitabletten. Ook hebben wij als jagers-verzamelaars nooit onze partnerkeuze geoptimaliseerd door schriftelijk amoureuus vertoon, briefjes van het type *Me Tarzan, you Jane?*

Dat velen van ons kunnen lezen is niet meer en niet minder dan een gelukkig toeval. Het is een van die vermogens die parasiteren op andere vaardigheden waarop de evolutie van *homo sapiens* wel heeft geselecteerd. Voor ongeveer 80% is ons leesvermogen niets anders dan ons vermogen tot taalverstaan. Het is, in essentie,

hetzelfde mechanisme, maar met een andere invoer. Wanneer taal gesproken taal is, dan is de eerste stap die de hoorder moet zetten het uit-segmenteren van afzonderlijke woorden in het continue spraaksignaal. Anders dan bij gedrukte woorden, hebben gesproken woorden meestal geen tussenruimtes. *We/spreken/niet I zoals I ik I nu*, maar *wesprekenzoalsiknu*. Pat uit-segmenteren van woorden is door de evolutie zorgvuldig voorgeprogrammeerd. Het is pas sinds kort dat we beginnen te begrijpen hoe dat in zijn werk gaat.

Het volgende wat een hoorder doet is elk van de opvolgende woordachtige stukjes spraak *herkennen*, dat wil zeggen detecteren welk Nederlands woord er mee bedoeld was. Ook dat is een snel en fascinerend proces, dat we sinds een jaar of tien beginnen te begrijpen. Met het herkennen van opvolgende woorden begint het taalverstaan pas echt. De hoorder begint die woorden syntactisch en semantisch met elkaar in verband te brengen en leidt daar vliegensvlug uit af wat de bedoeling van de spreker kan zijn geweest. Lezen verschilt van gesproken taalverstaan voornamelijk in de woordherkenning. De lezer van ons alfabetische schrift ziet kleine rijtjes letters, steeds gescheiden door spaties. In elk rijtje moet hij een woord herkennen. De lezer doet dat min of meer woord voor woord, net zoals de hoorder het woord voor woord doet. De hoorder interpreteert een akoestisch signaal, de lezer een visueel patroon. Maar vanaf de woordherkenning doen hoorder en lezer ongeveer hetzelfde. En dat is ook het meeste werk: het op hun bedoeling analyseren van woorden, woordgroepen, zinnen en hele teksten. Als je spraak kunt verstaan, kun je dus al voor zo'n 80% lezen. Het probleem zit hem in die resterende 20%.

Het andere vermogen waarop lezen parasiteert is visueel van aard. De evolutie heeft ons, jagers-verzamelaars, uitgerust met een geraffineerde visuele patroonherkenner. We kunnen heel snel kleine visuele patroontjes onderscheiden die maar weinig van elkaar verschillen. In een oogopslag kunnen we silhouetten of voetafdrukken van allerlei zoogdieren onderscheiden; we zijn ontzettend goed in het detecteren van bloemen, van bladvormen, van vruchten, ook wanneer die half verscholen zijn in complexe vegetatie. Dank zij snelle saccadische oogsprongen kunnen we al die patroontjes aftasten en interpreteren, zelfs als ze voortdurend verschijnen en verdwijnen als we ons voortbewegen. Het hele achterste, occipitale gedeelte van onze hersenen is daarop gespecialiseerd. Dat is het andere aangeboren vermogen waarop het lezen parasiteert.

Een ontdekking en een uitvinding

Maar die vermogens zijn biologisch ongerelateerd. Hun verbinding in het schrift heeft moeten wachten op een ontdekking en een uitvinding. De ontdekking was dat er aan continue spraak abstractere eenheden ten grondslag liggen: woorden, syllaben, fonemen. Die prehistorische ontdekking kunnen we niet meer traceren, maar het is zeer waarschijnlijk dat die in verschillende culturen, onafhankelijk van elkaar, gedaan is. We weten bijvoorbeeld met grote zekerheid dat die ontdekking in zuiver orale culturen gemaakt kon worden. Nog steeds wordt Panini uit het orale India van de zesde eeuw voor Christus beschouwd als de grootste fonoloog aller tijden. Zonder ooit een woord op te schrijven, wist Panini onder andere precies wat fonemen waren, hoe die van karakter konden veranderen aan het begin of aan het eind van syllaben en woorden

en hoe ze elkaar konden beïnvloeden. Zijn mondelinge zeer nauwkeurig overgeleverde fonologie is in de westerse, schriftelijk cultuur pas in de twintigste eeuw geëvenaard.

De uitvinding was om die eenheden te representeren door middel van visuele symbolen. Deze aller-grootste uitvinding van onze cultuurgeschiedenis is niet meer dan 5.200 jaar oud en is gedaan door Sumeriërs. Net als het wiel is het schriftteken meer dan één keer uitgevonden. Maar anders dan het wiel is het vermoedelijk niet vaker dan hoogstens drie keer gebeurd. De Chinezen vonden het schriftteken ongeveer 4.000 jaar geleden uit, maar het is niet onmogelijk dat het toch leentje-buur is geweest bij de Sumeriërs. En de andere keer gebeurde het in Midden-Amerika, bij de Olmecs en Maya, rond 200 voor Christus. Het schriftteken is een veel moeilijker uitvinding dan het wiel. Heel ruwweg kan men drie soorten schrifttekens onderscheiden: tekens voor woorden/morfemen, zoals het Chinese schrift, tekens voor syllaben, zoals in het Japanse Kana, of tekens voor fonemen, het alfabetische schrift, zoals wij dat kennen.

Lezen was een grote kunst

De vraag is wat er met die uitvinding gedaan werd. Het antwoord is: meestal weinig of niks. India is hieraan een fascinerend voorbeeld. In de derde eeuw voor Christus werd er in India een soort Semitisch schrift geïntroduceerd, dat werd gebruikt in het handelsverkeer en in koninklijke edicten. Maar in de hoogontwikkelde orale cultuur werd het schrift algemeen beschouwd als iets barbaars. Zo mocht een leerling de Veda, de heilige tekst, niet reciteren wanneer hij 'vlees heeft gegeten, bloed heeft gezien of een lijk, of iets onwettigs heeft gedaan, of seksuele gemeenschap heeft gehad, of geschreven heeft'. Maar ook in culturen waarin het geschreven woord in hoog aanzien staat, zoals de onze, bleef praktisch iedereen ongeletterd. Kunnen lezen was een grote kunst. Van Sint Augustinus werd gezegd dat hij zo verschrikkelijk knap was dat hij kon lezen zonder zijn lippen te bewegen. Karel de Grote, destijds eerste voorzitter van de Europese Unie, was vrijwel zeker analfabeet. Geschreven documenten ontstonden maar mondjesmaat in de vroege Middeleeuwen.

De sprong werd pas gemaakt in het Noord-Italië van de dertiende eeuw. In die eeuw van de zich ontwikkelende stadstaatjes verdriehonderdvoudigde zich het aantal schriftelijke documenten in vergelijking met de twaalfde eeuw. Er wordt wel gezegd dat de doorbraak kwam met de boekdrukkunst, of anders gezegd, dat het een technisch probleem was dat mensen niks te lezen hadden en dus ook niet konden lezen. Maar dat klopt ook al niet. In de vijftig jaar na Gutenbergs uitvinding werden er niet meer boeken geproduceerd dan in de vijftig jaar daarvoor. Ook in China, waar de drukkunst al veel eerder was uitgevonden, had dat geen noemenswaardig effect op aantal en beschikbaarheid van teksten.

Gouden Eeuw

Het idee dat iedereen zou moeten kunnen lezen is in feite verschrikkelijk recent. In Nederland ontstond die gedachte vroeg in de Gouden Eeuw. Kinderen, ook arme kinderen, gingen zo veel mogelijk naar een lage-

re school, waar ze onderwijs kregen in lezen en de catechismus. Niet in rekenen. De grote Franse geleerde Scaliger, die in 1593 door de Universiteit van Leiden werd benoemd, ontdekte tot zijn verbazing dat in Holland zelfs dienstmeisjes konden lezen. Maar Nederland liep lang zeer uit de pas in Europa. Rond 1850 kon de helft van de Nederlandse rekruten lezen, tegen een kwart van de Belgie. Er was in Europa de industriële revolutie, het socialisme, de schoolstrijd en de algemene leerplicht voor nodig om van het kunnen lezen en schrijven een *must* te maken.

Fonemen

We zijn echter kort van memorie. Niet meer dan enkele decennia krijgt iedereen hier leesles en we denken nu al dat iemand die niet goed kan lezen gestoord is. Maar kunnen lezen is absoluut niet gewoon. Er is, noch uit onze biologische, noch uit onze culturele evolutie af te leiden dat iedereen dat zo maar zou moeten kunnen. En ook de psychologie kan daarvoor geen garanties geven. Zoals gezegd bestaan er ruwweg drie schrifttypes. De visuele symbolen staan voor woorden, voor syllaben of voor fonemen. Psychologen zijn het er redelijk over eens dat een *conditio sine qua non* voor het lezen is dat het kind (maar het geldt ook voor de volwassene) zich bewust moet zijn van de taalkundige eenheid die door het schriftteken wordt weergegeven. Anders gezegd, het kind moet spraak bewust kunnen segmenteren in woorden, in syllaben of in fonemen, afhankelijk van het type schrift dat het leert. Het is ook bekend dat dit bewustzijn vrij gemakkelijk ontstaat voor woorden en syllaben, maar betrekkelijk moeilijk voor fonemen. Woorden zijn meestal betekenseenheden en dat is waar je aandacht sowieso naar uitgaat als je naar spraak luistert. Syllaben zijn in veel talen waarnemingseenheden en in alle talen spraakproductie-eenheden. Kinderen kunnen al gauw meetikken met syllaben van een woord of een woord syllabe voor syllabe uitspreken. Maar fonemen zitten diep verborgen als eenheden, zowel in de waarneming als in de productie van spraak. En de evolutie heeft ons geen enkele reden gegeven om die fonemen bewust toegankelijk te maken. Dat is de belangrijkste reden waarom een alfabetisch schrift zo moeilijk te leren is. Het vereist meestal uitvoerige training om kinderen bewust te maken van de afzonderlijke spraakklanken waaruit woorden zijn opgebouwd. Dyslexie is dan ook typisch een probleem dat zich bij alfabetische schriftsystemen voordoet. Het komt wezenlijk minder voor bij logografische en syllabische schriftsystemen.

Als voor horende kinderen het leren van een alfabetisch schriftsysteem al kan vastlopen op een tekort aan fonemisch bewustzijn, wat mogen we dan van een doof kind verwachten? Hoe kan het ooit ontdekken dat de woorden *Vast*, *asem* en *schaap* dezelfde klank /s/ bevatten? Alleen en uitsluitend door naar het visuele woordpatroon te kijken of naar de vingerspelling van die woorden. Het doofgeboren of vroeg doofgeworden kind kan niet, zoals het horend kind met voldoende fonemisch bewustzijn, de letters van een gedrukt woord één voor één uitspellen (zoals in *v-a-s-t*) en zo een schatting maken van een woordklank als geheel. Het horende kind kan die geschatte klank - door er zelf naar te luisteren - vaak het woord meteen herkennen. Die weg is afgesloten voor het dove kind. Het is alsof we de letters in Nederlandse woorden opeens door cijfers vervangen. Probeer dan nog maar eens te lezen.

Dove kinderen struikelen bij het leren lezen dus over dezelfde hobbel als horende kinderen: het verwerven van fonemisch bewustzijn. Maar het komt bij hen veel harder aan, omdat ze geen gebruik kunnen maken van interne klankrepresentaties. Elke wetenschappelijk verantwoorde poging om hen over die hobbel heen te trekken moet met kracht worden toegejuicht. Dit geldt zeker voor het boek *Totale Communicatie en Lezen*. Het mag worden beschouwd als een nieuwe mijlpaal in het dovenonderwijs.

Geraadpleegde literatuur

Klima E, Bellugi U, *The Signs of Language*. Cambridge: Harvard University Press, 1979.

Lem GJ van der, Fortens C (red). *Totale Communicatie en Lezen*. Twello: Van Tricht, 1996.

Lenneberg EH. *Biological foundations of language*. London: Wiley, 1967.

Pinker S. *The language instinct*. London: Penguin, 1994.

Staal F. The fidelity of oral tradition and the origin of science. *Mededelingen der Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen*, 1986;49:8.

Stokoe WC. *Semiotics and human sign languages*. New York: Humanities, 1972.

Tervoort BT. Developmental features of visual communication: A psycholinguistic analysis of deaf children's growth in communicative competence. Amsterdam: North-Holland, 1975.

Tunmer WE, Pratt C, Herriman ML. *Metalinguistic awareness in children*. Berlin: Springer Verlag, 1984.